## X Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente



## HIPERPLASIA MAMÁRIA FELINA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Jade Tavares Furtado<sup>1\*</sup>, Clarissa Helena Santana<sup>2</sup>, Caio André Magalhães Silva<sup>1</sup>, Larissa Antunes<sup>3</sup>, Jessica Caroline Almeida de Sousa<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduanda no Curso de Medicina Veterinária — Universidade Federal de Minas Gerais — Belo Horizonte/MG — Brasil — \*Contato: jadetavaresfurt@gmail.com

<sup>2</sup>Doutoranda no programa de Ciência Animal pela Escola de Veterinária da UFMG — Belo Horizonte/MG

<sup>3</sup>Graduanda no Curso de Medicina Veterinária — Newton Paiva - Centro Universitário — Belo Horizonte/MG — Brasil

<sup>4</sup>Graduanda do Curso de Medicina Veterinária — Centro Universitário de Belo Horizonte - UniBH — Belo Horizonte/MG — Brasil

### INTRODUÇÃO

Conforme a organização mundial de saúde, a classificação das lesões mamárias para os felinos domésticos baseia-se em critérios morfológicos. As neoformações da glândula mamária de gatas podem ser classificadas em neoplasias (malignas ou benignas), hiperplasias, displasias e tumores não classificados, sendo 20% de todas as massas mamárias felinas de origem não neoplásica, e a maioria correspondente a Hiperplasia Fibroepitelial <sup>6,7</sup>. A Hiperplasia Fibroepitelial, ou Hiperplasia Mamária Felina (HMF) é caracterizada por um aumento mamário que ocorre em uma ou mais glândulas mamárias, acometendo gatas jovens, na puberdade ou gestantes <sup>2</sup>. É uma alteração influenciada pelo hormônio progesterona, oriundo de via endógena ou exógena, sendo uma condição benigna <sup>1</sup>, embora seja frequentemente confundida com neoplasias malignas <sup>2</sup>. Possui diagnóstico principalmente clínico <sup>2</sup> e tratamento já como sendo eficaz com a realização ovariosalpingohisterectomia para remoção da fonte de progesterona 1, porém, quando não tratadas corretamente, pode acarretar em glândulas infectadas e necrosadas <sup>3</sup>, gerando mal estar para os animais acometidos. Sendo assim, o objetivo desta revisão é elucidar a hiperplasia mamária felina, os métodos de diagnóstico e o tratamento em felinos, bem como sua relação com aplicação de contraceptivos nos felinos domésticos.

### METODOLOGIA

Este trabalho corresponde a uma revisão de literatura a respeito da Hiperplasia Mamária Felina, realizada por meio de materiais científicos publicados, através de buscas nos bancos de dados do Google Acadêmico e Scielo com os descritores Hiperplasia Mamária Felina, e Hiperplasia Fibroepitelial.

## RESUMO DE TEMA

A Hiperplasia Fibroepitelial, também conhecida como Hiperplasia Mamária Felina (HMF) pode ser caracterizada pelo crescimento exagerado de uma ou mais glândulas mamárias 1,3 sendo mais frequente em gatas jovens <sup>4</sup> e não castradas <sup>7,9</sup>, a partir do primeiro cio <sup>1,3,5</sup>, mas podendo ocorrer também em gatas na puberdade, normalmente após cinco meses de idade, gestantes 2 ou gatas senis quando expostas a progestágenos sintéticos, usados comumente como método contraceptivo nestes animais. Além disso, há relatos de hiperplasias mamárias também em machos que são tratados com progestágenos para resolução de outras patologias <sup>7</sup>. A HMF está relacionada com o fator hormônio-dependente aos progestágenos endógenos ou exógenos 3, que pode ser evidenciado desde o seu primeiro relato, em 1973 1. É considerada uma patologia exclusiva das gatas dentre as espécies domésticas <sup>3</sup>, e é causada pela proliferação do epitélio dos ductos e do estroma das glândulas. É uma condição benigna <sup>3,6</sup>, e deve ser diferenciada de outras patologias, como adenocarcinoma e mastite 3. No entanto, caso não seja tratada corretamente, pode levar o animal a óbito devido às complicações secundárias decorrentes da doença 1.

As gatas possuem quatro pares de glândulas mamárias, organizadas em duas cadeias paralelas, que estendem-se caudalmente da região torácica à região inguinal, podendo ser denominadas, respectivamente, torácicas cranianas, torácicas caudais, abdominais e inguinais <sup>3</sup>. Durante cada ciclo estral, a glândula mamária é estimulada por diferentes hormônios, como o estrógeno ovariano e a prolactina. O corpo lúteo produz a progesterona, que exerce efeito sinérgico com outros hormônios, estimulando o crescimento e a diferenciação dos ductos mamários em um sistema tubuloalveolar <sup>3</sup>.

O ciclo reprodutivo dos felinos domésticos podem ser caracterizados como poliéstrico estacional <sup>7</sup>, sofrendo interferência dos períodos de luz e da produção de melatonina. Os ciclos se repetem a cada duas ou três

semanas e ocorrem durante o ano inteiro <sup>3,7</sup>. Normalmente, as gatas atingem a puberdade em torno de três meses e meio a 12 meses de idade.

O estímulo endógeno ou exógeno pela progesterona causa aumento de sensibilidade dos receptores, levando a uma resposta exagerada de hormônio do crescimento das glândulas mamárias que acarretará no processo hiperplásico 7. O estímulo endógeno ocorre devido a elevação da concentração da progesterona durante o estro devido a presença de corpos lúteos <sup>3</sup> que favorecem a alteração <sup>3</sup>. No estro, as gatas apresentam uma acentuada vocalização, lordose, posicionamento da cauda voltada lateralmente e permissão da cópula 7, que dura em média sete dias 3. A principal característica dessa alteração hiperplásica é o crescimento rápido, entre três e quatro semanas 1,3,5,6, devido à proliferação do estroma mamário e epitélio ductal de uma ou mais glândulas 3,9 . Embora a patogenia seja pouco compreendida <sup>2</sup>, sabe-se que o diagnóstico é clínico e que em exames de histopatologia é possível observar principalmente proliferação de células normais da mama agrupadas e abundância de líquido intersticial <sup>2,10</sup> (Fig. 1). Macroscopicamente, pode ser encontrado massas mamárias firmes, com superficie de corte esbranquiçada e multinodulares 3.

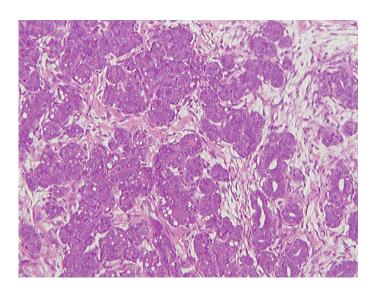


Figura 1 - Hiperplasia fibrosa com grande quantidade de tecido fibroso,e hiperplasia de tecido epitelial e mesenquimatoso. Proliferação de células de aspecto secretor compatíveis com ácinos mamários. Células de aspecto secretora com perda de relação núcleo e citoplasma (H&E x 40). 10 (Fonte: GRAVIRIA, 2009)

A frequente utilização de progestágenos sintéticos, como o acetato de medroxiprogesterona, como método contraceptivo na espécie felina, propicia o desenvolvimento da hiperplasia mamária, 1,5,6,7,8,11. Sabe- se que esses progestágenos podem manter o seu nível sérico efetivo por meses, e que estes exógenos possuem atividade 25 vezes maior do que a progesterona endógena <sup>5</sup>. Além disso, o estímulo exógeno em uma única aplicação de progestágeno como contraceptivo pode resultar em hiperplasia mamária <sup>3,7</sup>.

No Brasil, a maioria dos casos de hiperplasia está associada ao uso de análogos de progesterona como contraceptivos, seja por via oral ou injetável <sup>7</sup>. Sendo assim, é necessário um rápido diagnóstico para



# X Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

intervenção terapêutica ou cirúrgica como tentativa de regressão do quadro clínico, a fim de evitar possíveis complicações que possam agravar o quadro do animal.

O diagnóstico tem sido estabelecido com base nos sinais clínicos, histórico do animal quanto ao uso de progestágenos e exame citológico, porém, o diagnóstico definitivo só pode ser realizado por meio da biopsia com análise histopatológica.<sup>3,9</sup>. A dosagem de progesterona não é considerada um método confiável, uma vez que as concentrações séricas desse hormônio estão aumentadas apenas em cerca de ½ das gatas acometidas com esta patologia <sup>5</sup>.

Clinicamente, esta condição é caracterizada pelo aumento das glândulas mamárias que são indolores, firmes e podendo ou não serem inflamatórias <sup>1,3,5,6</sup>, mas que podem tornar-se infectadas e/ou necrosadas, podendo adquirir características de edema, ulcerações, áreas de necrose e infecção bacteriana <sup>1,3,5,9</sup> quando tem-se a situação agravada. Além disso, podem ocorrer sinais clínicos sistêmicos como apatia, anorexia, febre e desidratação <sup>1,3</sup>.

Embora tenha caráter benigno, caso o diagnóstico e o tratamento não sejam feitos precocemente, o agravamento do quadro pode levar o animal a óbito, sendo então necessárias condutas clínicas e terapêuticas para o tratamento do animal. A remissão espontânea é rara, embora já tenha sido relatada <sup>2</sup>, podendo demorar meses <sup>2</sup>, colocando em risco a saúde do animal devido a chance de agravamento do quadro clínico.

Tem sido recomendado como terapia a ovariosalpingohisterectomia (OSH) <sup>1,3,5</sup>, uma vez que tem se mostrado uma terapia eficaz por reduzir os estímulos de progesterona endógena no tecido mamário e evitar a progressão da doença <sup>1</sup>. Outro protocolo que também é usado é a realização da mastectomia, no entanto, caso o tecido mamário apresenta ulcerações e/ou necrose cutânea, deve ser realizado simultaneamente a OSH para diminuir o estímulo hormonal <sup>1</sup>. No entanto, a mastectomia não é o tratamento mais recomendado <sup>1,3</sup>.

Estudos têm mostrado que o uso de antagonista da progesterona também tem se mostrado eficiente, uma vez que podem inibir seus efeitos estimulatórios sobre a mama <sup>1,3</sup>. Um exemplo de fármaco é a aglepristone, que liga-se competitivamente aos receptores de P4 (progesterona) localmente, bloqueando então a ação desse hormônios <sup>4</sup> que é aplicada através de injeções subcutâneas, podendo ser verificada a completa regressão do volume mamário no período de uma a duas semanas. Os animais submetidos a este tratamento não podem ser gestantes, uma vez que o fármaco possui efeito abortivo <sup>1,3</sup>.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Hiperplasia Mamária pode ser considerada uma patologia relativamente comum, que acomete principalmente gatas não castradas. Portanto, ressalta-se que a OSH eletiva além de ser um método efetivo de concepção, contribui na prevenção de distúrbios de origem hormonais. Além disso, há uma contraindicação na utilização de progestágenos sintéticos como contraceptivos devido a sua predisposição ao desenvolvimento de hiperplasia mamária, portanto, deve-se alertar os tutores quanto a essas complicações. Portanto, uma vez que se observam alterações referentes a esta patologia, é fundamental o acompanhamento clínico veterinário para a correta determinação de conduta terapêutica e/ou cirúrgica a fim de evitar complicações e agravamento do quadro clínico do animal.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- VIANA, D. C., dos Santos<sup>1</sup>, A. C., Rui, L. A., Moraes, D., & de Assis Neto, A. C. (2012). Hiperplasia mamária felina–relato de caso
- DE MELO, E. H. M., Câmara, D. R., Notomi, M. K., Jabour, F. F., Garrido, R. A., & de Souza, F. W. (2019). Hiperplasia Fibroepitelial Mamária Felina Com Remissao Espontanea: Relato de Caso [Teste] Anais da Semana de Medicina Veterinária da UFAL-SEMVET, 2 (1).

- 3. PANTOJA, André Rebelo; BASTOS, Marina Mariana de Sousa; JOÃO, Carolina Franchi. Hiperplasia mamária felina. **Ciência Animal**, v. 27, n. 3, p. 89-98, 2017.
- DE MELO, Evelynne Hildegard Marques et al. Hiperplasia fibroepitelial mamária felina (HFMF): novas perspectivas de regulação endócrina. R. bras. Reprod. Anim., p. 52-56, 2018.
- SILVA, Tairon; SILVA, Francisco. Hiperplasia mamária felina: Um relato de caso. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, v. 8, n. 14, 2012
- FILGUEIRA, Kilder Dantas et al. Caracterização clínica e terapêutica de lesões mamárias não neoplásicas em fêmeas da espécie felina. Acta Veterinaria Brasilica, v. 9, n. 1, p. 98-107, 2015.
- 7. DE CARVALHO TEIXEIRA, Jamille Bispo et al. Hiperplasia mamária felina: por que é tão comum no Brasil?. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e39510515002-e39510515002, 2021.
- JÚNIOR, Valter Da Silveira et al.
   OVÁRIO-HISTERECTOMIA PELO FLANCO ASSOCIADA
   À UTILIZAÇÃO DE AGLEPRISTONE PARA REGRESSÃO
   DE HIPERPLASIA MAMÁRIA EM GATA-RELATO DE
   CASO. Salão do Conhecimento, 2016.
- SEBERINO, Gisele Barcelos et al. Hiperplasia mamária felina: Relato de caso. PubVet, v. 15, p. 143, 2020.
- GAVIRIA, Edwin Fernando Buritica; BONILLA, Diego Echeverry; GÓMEZ, Andrés Lozada. Hiperplasia fibroepitelial mamaria felina: reporte de un caso. CES Medicina Veterinaria y Zootecnia, v. 5, n. 1, p. 70-76, 2010.
- HADI, Najla Ibrahim Isa Abdel et al. HIPERPLASIA MAMÁRIA FELINA–RELATO DE CASO. Anais do SEPE-Seminário de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFFS, v. 8, n. 1, 2018.

APOIO:



